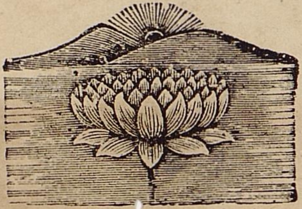
T-UN-538

இறைவன் துணை.



பஞ்சாங்கமும், வான சாஸ்திரமும்.

(தமிழ் நாட்டு முறை)

1. பஞ்சாங்கம்.
2. வானசாஸ்திரம்.

பெரியோர் கிராமக் கல்வி—12.

கௌமார குருகுலம் மன்னார்குடி.

பாரதி பிரஸ், மன்னார்குடி.

இறைவன் துணை.

கௌமார குருகுலக்
கல்விப் பிரசுரம் 1.

பூதபௌதீக அறிவு 7.

பஞ்சாங்கம்.

ஆசிரியர்கள் :—திரு. இராவ் சாகிபு சு. வி. கனகசபைப் பிள்ளை,
கௌமார குருகுலத் தலைவர், உதவி இஞ்சினீயர், மன்னார்குடி.
திரு. மா. இரத்தினசபாபதி பிள்ளை, கர்னம், சிதம்பரம்.

1. பஞ்சாங்கம் என்றால் கிழமை, திதி, நக்ஷத்திரம், யோகம், கரணம் எனும் (பஞ்ச) ஐந்து (அங்கம்) உறுப்புகளால் ஆக்கப் பட்ட நூல் எனப்படும்.

2. ஆனால் நம் பஞ்சாங்கங்கள் ஒரு வருடத்திற்குள்ள பல சகாப்தங்கள், பல மாதங்கள், அவற்றின் தேதிகள், விசேஷ பண் டிகைகள், தேவாலய உற்சவாதிகள், நவக்கிரகங்களின் சாரங்கள், வைதீக விரதாதிகள், அகஸ் (பகல் பிரமாணம்) இவைகளையும் மேல்கண்டவைகளுடன் காட்டுகிறது. சாதாரணமாக பஞ்சாங் கத்தை நல்ல நாள் கெட்ட நாள் பார்ப்பதற்கும் உபயோகப்படுத்து வரு வழக்கம். ஆனால் இங்கு பஞ்சாங்கத்தை வான சாஸ்திர சம்பந்தப்பட்டவரையே எடுத்துக் காட்டுவோம்.

3. கிழமை சூரியன் முதல் ஏழு கிரகங்களின் பெயர்களைக் கொண்ட ஏழு நாள்களை உடையது. ஆனால் நாளைத் துவக்குமுறை பெரிதும் கொள்கைக்கு ஏற்றவாறு பேதமுடையது. சிலர் சூரிய உதயம் தொட்டு மறுநாள் உதயம் வரையில் ஒருநாளாகவும், மகமதி யர்கள் சூரியாஸ்தமனம் தொடங்கி மறுநாள் சூரியாஸ்தமனம் வரை யில் ஒரு நாளாகவும், ஆங்கிலேயர்கள் நடு இரவு 12-மணி தொடங்கி மறுநாள் நடு இரவுவரை ஒரு நாளாகவும் வழங்குகின்றனர். நம் வழக்கத்தில் இப்பொழுது உதயம் தொட்டு மறுநாள் உதயம் வரை யில் ஒரு நாளாகக் கருதுகின்றனர், பண்டைத்தமிழர் இரவையும் பகலையும் கொண்ட காலத்தையே, ஒரு நாளாகக் கொண்டனர். இராப்பகல்', 'அல்லும் பகலும்' 'கங்குல் பகல்', என்ற சொற் றொடர்களைக் கவனிக்கவும். ஒரு நாள் நக்ஷத்திரமானம் நாழிகை 59 விநாடி 50 கொண்டுள்ள காலமும், இக்காலத்திற்குள் சூரியன் செல் லுவதற்கு வேண்டிய 10 விநாடியும் சேர்ந்து ஒரு நாளைக்கு 60 நாழிகை ஆகிறது.

4. திதி என்றால் சந்திரனின் ஓட்டத்தைக்கொண்டுள்ள ஒரு காலவரையையும் அவசன் கலையையும் குறிப்பிடும். சூரியன் சந்திரன் கூடுங் காலமாகிய ஒரு அமாவாசையிலிருந்து மறு அமாவாசை வரை யுள்ள காலத்தை முப்பது பங்காக்கினத்தில் ஒவ்வொரு பங்கும் திதி எனப்படும். இத் திதிகளில் முன் 15 திதிகளும் சந்திரன்கலை வளர்வதால் வளர்பிறை (சுக்கிலபக்ஷம்). பின் 15ம் கலை குறைவ தால் தேய்பிறை (கிருஷ்ணபக்ஷம்) என்றும் பெயர். சந்திரன் ராசி

மண்டலத்தை சுற்றும் கால அளவையும் அக்கால அளவுக்குள் சூரியன் நகர்கின்ற ஒரு ராசிப் பிரமாணத்தையும் 30 திதிகளுக்கு பாகம் செய்ய, திதிக்கு சுமார் 12 பாகை 20 கலையைக்கொண்டுள்ள ஒரு கால அளவைக் குறிக்கிறது.

4. நக்ஷத்திரம்.—ஆகாயத்தில் காணப்படுபவைகள் பெரும்பாலும் நக்ஷத்திரங்களே; சில கிரகங்களாகும். நக்ஷத்திரங்கள் தங்கள் இடங்களிலேயே உள்ளன. கிரகங்கள் சூரியனைச் சுற்றிவருவன. நக்ஷத்திரங்களைப் பார்த்தால் பிரகாசம் நாலா பக்கங்களிலும் ஓடி ஜொலிக்கும். கிரகங்களோ அசைவில்லாத பிரகாசத்தோடிருக்கும். கிரகங்களெல்லாம் சற்றேறக்குறைய கிழக்கு மேற்கான சூரிய சந்திர வீதிகளிலேயே ஓடும். நக்ஷத்திரம் எல்லா பக்கங்களிலும் உள்ளன. இவ்விதமாக எது நக்ஷத்திரம் எது கிரகம் எனக் கண்டறியலாம்.

5. ஆகாயத்திலுள்ள ராசிமண்டலத்தை அதாவது சூரியன் சந்திரன் செல்லும் பாதையை நம் முன்னோர்கள் பாகம் செய்து மைல்கல் நாட்டியமாதிரி 27 நக்ஷத்திரங்களினால் அடையாளம் செய்துள்ளார்கள். மேஷராசி ஆரம்பத்தில் அசுபதி நக்ஷத்திர ஆரம்பமும் மீனராசி இருதியில் ரேவதி முடிவும், ஆக மொத்தம் ராசி 12க்கும் ராசி ஒன்றுக்கு $2\frac{1}{4}$ நக்ஷத்திரமாகக் கணக்கிட்டுள்ளார்கள். கால அளவு அறிவதற்கு நக்ஷத்திர உச்சத்தைக்கொண்டு கணிப்பதே நம்பிக்கையான முறையென இக்காலத்து மேல் நாட்டார்களைப் போலவே நமது முன்னோர்களும் கண்டுள்ளார்கள். ஒரு நக்ஷத்திரம் உச்சமான காலத்திலிருந்து மீண்டும் அந்த நக்ஷத்திரம் உச்சமாக 59 நாழிகை 50 விநாடியாகிறது. இதற்கு நக்ஷத்திர மானம் என்று பெயர். கிரகங்களைப்போல் நக்ஷத்திரங்களின் சலனம் பாதிக்கப்படாதது. அவைகள் பூமிக்கு நெடுந்தூரத்திலுள்ள காரணமேயாம். சில நக்ஷத்திரங்களின் ஒளி பூமியை வந்து சேர 25 வருஷம் ஆவதாயும் கண்டறிந்தோர் கூறுகின்றார்கள். அசுவனி முதலிய நக்ஷத்திரங்கள் ஒவ்வொன்றும் சராசரி 13 பாகை 20 கலை அளவைக் கொண்டுள்ளது.

6. யோகம்.—இவையும் நக்ஷத்திரம் போலவே தொகை 27. ஆனால் தனிப்பட சூரியனின் கதியையாவது சந்திரனின் கதியையாவது உணர்த்தாமல் சூரிய சந்திரர்கள் கதி சேர்ந்து மேஷராசியின் ஆரம்பத்திலிருந்து ஒவ்வொரு 13 பாகை 20 கலைக்கும் ஒரு யோகமாக கணக்கிடப்படுகிறது.

7. கரணம்.—திதியின் காலத்தைப் பாதி கொண்டுள்ளது. இவை கரணம் மொத்தம் பதினொன்றுள் ஏழு அசைவுள்ளதும் நான்கு அசைவற்றதுமாகும். அதாவது சதுஷ்பாதம், நாகவம், அமாவாசையிலும், கிமிஸ்துக்னம் சுக்கிலபக்ஷ பிரதமையிலும், சகுனி கிருஷ்ணபக்ஷ சதுர்தசி பிற்கூறிலும்தான் வரும். மற்ற திதிகளுக்கு வராது. மற்ற ஏழு கரணமும் இதர திதிகளுக்கும் வரும். விபரம் அனுபந்தத்தில் கொடுக்கப்பட்ட பதகத்தைப் பார்க்கவும்.

8. இடவேறுபாடு.—பஞ்சாங்கங்கள் ஒரு பிரதேசத்திற்கு ஒரு ஸ்தலத்தை மத்தியமாக வைத்து கணிக்கப்படுகிறது. திதி முதலிய காலங்கள் இதர தூர இடங்களுக்கு உபயோகிக்க வேண்டு மானால் பஞ்சாங்கத்தில் அந்த இடத்திற்குக் கொடுக்கப்பட்ட அதிகம் குறைவைக் கூட்டிக் கழித்து உபயோகிக்கவேண்டியது. இதற்கு சம்ஸ்காரம் எனப் பெயர். அவைகள் திருக்கணித முறை புள்ள பஞ்சாங்கங்களில் தெளிவாகக் காட்டப்பட்டிருக்கிறது. பஞ் சாங்கத்தில் சுதேச அகஸ் சூரிய உதயம் இவைகள் அவசியம் கவ னிக்கப்படவேண்டிய விஷயம். இவைகளுக்குத் திருக்கணித பஞ் சாங்கத்தில் தினசரியாகக் கொடுக்கப்பட்டிருக்கிறது.

9. சகாப்தம்.—என்றால் ஒரு முக்கிய சம்பவத்தினின்றும் வருஷங்களை எண்ணி கணக்கிடும் கால முறையாகும். வருஷம் என் றால் பூமி சூரியனைச் சுற்றி வருவதற்கு வேண்டிய காலம். அடியில் விரித்துக் காட்டியுள்ளபடி சௌரமான, இங்கிலீஷ் முதலிய ஒரு வருஷத்திற்கு சுமார் 365 நாளைக்கு அதிகமாகும். மற்றை சாந்திர மானம், துலுக்கு, முதலிய வருஷங்களுக்கு சுமார் 360 நாள் ஆகும்.

(1) சாலியவாகன சகாப்தம்.—சாலியவாகனன் என்ற அரசன் நரசிங்கபுரத்தில் ஆட்சி துடங்கினது முதல் ஆரம்பம். இந்தியா வில் எல்லா பகுதியிலும் உபயோகிக்கிறார்கள்.

(2) விக்கிரம, போஜ சகாப்தங்கள்.—உஜ்யனிப் பட்டணத் தில் அவரவர்கள் ஆட்சி துடங்கிய காலத்தினின்றும் கணக்கிடப் படுவதாம்.

(3) கோல்லம் ஆண்டு.—சேரமான் பெருமான் நாயனார் சுந்திர மூர்த்தி சுவாமிகளுடன் கைலையங்கிரிக்குச் சென்ற காலந்தொடங்கி தென் மலையாளத்தில் ஆவணிமீ 1உயிலும் வடமலையாளத்தில் புரட்டாசிமாதம் 12உயிலும் கொள்வர்.

(4) இங்கிலீஷ்.—கிறிஸ்து பகவான் பிறப்புக்கு அடுத்து கணக்கிடப்பட்டது. இது நம் தமிழ் மாதத்தில் மார்கழிமீ 18உ அல்லது 19உ ஆரம்பித்து இங்கிலீஷ் மாதங்களால் கணக்கிடப்படு கிறது. இந்தக் காலஅளவு மேல் நாட்டிலும் நம்நாட்டிலும் முக்கிய மாக வழங்கப்பட்டு வருகிறது.

(5) பசலி அக்பர் காலத்தில் ரெவின்யூ காரியங்களுக்காக ஏற் படுத்தப்பட்டது. இப்பொழுது பிரதி இங்கிலீஷ் வருஷத்திலும் ஜூலைமீ 1உ முதல் கணக்கிடப்படுகிறது. இப்பொழுது சர்க்கார் ரெவின்யூ கணக்குகளுக்கு இது உபயோகப்படுகிறது.

(6) ஹிஜரியை மகம்மதியர்கள் மகம்மதுநபி மெக்காவிலிருந்து மெடினாவுக்குச் சென்ற கால முதல் மகம்மதிய மாதங்களால் கணக் கிடப்படுகிறது. இது சாந்திரமான வருட முறையை அனுசரித்தது. பிறை காணப்படுவதிலிருந்து மாதங்களை இவர்கள் கணக்கிடுவார்கள்,

(7) **கலியுகம்** என்றால் நான்காவது யுகமாகிய கலி பிறந்த நாள் தொடங்கி கணக்கிடப்படுவதாம். இது சௌரமான வருஷத்தைக் கொண்டது.

10. **சகாப்த வருஷம் கணிக்க.**—பலசகாப்தங்களை இங்கிலீஷ் வருடத்தினின்றும் கீழ்காட்டியுள்ள வருஷங்களை கழித்தல் கூட்டல் செய்தால் குறிப்பிட்ட சகாப்தம் கிடைக்கும்.

1.	சாலியவாகனசகாப்தம்	கழிக்க	77
2.	விக்கிரமசகாப்தம்	கூட்ட	57
3.	போஜ சகாப்தம்	கழிக்க	40
4.	கொல்ல சகாப்தம்	,,	825
5.	பசலி	,,	591
6.	ஹிஜரி	,,	582
7.	கலியுகம்	கூட்ட	3102

11. **பரிவர்த்தி.**—குரு சனி பிரபவ ஆண்டிலுள்ள இடத்தை விட்டுப் புறப்பட்டு மீண்டும் அதை அடைய உள்ள காலத்தைப் பரிவர்த்தி என்று சொல்லுகிறோம். இது வருஷங்களைக் கணக்கிட சௌகரியம் கருதி ஏற்படுத்தப்பட்டது.

12. **மாதங்கள்.**—ஒரு வருட காலத்தைத் தக்கபடி அளவு படுத்திய 12 பாகத்தின் ஒரு அளவையை மாதமாகக் கொள்ளுகிறோம். இம்மாதங்கள் சௌரமான மாதங்கள், சாந்திரமான மாதங்கள், இங்கிலீஷ் மாதங்கள், துலுக்கு மாதங்கள் என்று பலவிதமாக வழக்கிலிருக்கின்றன.

(1) **சௌரமான மாதம்.**—ஒரு ராசியில் சூரியன் சஞ்சாரம் செய்யும் காலத்தைக்கொண்டது ஒரு சௌரமான மாதம். இவைகளின் நாள்கள் அனுபந்தத்திற் காட்டப்பட்டிருக்கின்றன.

(2) **இங்கிலீஷ் மாதங்கள்.**—ஜனவரி முதல் 12 மாதங்கள்.

(3) **மகமதிய மாதங்கள்.**—சந்திரன் பிறைகண்ட காலந் தொடங்கி மறு பிறை வரையில் உள்ள காலமாம். மொகரம் முதல் 12 மாதங்கள்.

(4) **சந்திரமானம்.**—சுக்கிலபக்ஷம் பிரதமை முதல் அமாவாசை வரையில் உள்ள சுமார் 30 தினத்தைக்கொண்டது. சைத்திரம் முதல் 12 மாதம்.

இந்த மாதங்களின் பெயர்களையும், மற்ற விபரங்களையும் அனுபந்தத்தில் பார்க்க.

13. **அகஸ்.**—பகல் பிரமாணத்திற்குப் பெயர். இது அக்ஷாசங்களை (Latitude,) அதாவது பூமியின் மத்தியிலிருந்து வடக்கு, தெற்கில் உள்ள தூரத்தை அனுசரித்து 30 நாழிகைக்கு ஏறியும் குறைந்தும் வரும். பின்னால் லக்னஸ்புடம் செய்ய காட்டப்பட்டபடி சூரியன் உள்ள ராசியில் உள்ள உதயபாகைக்கலைக்கும் அதற்கு

நேர் ஏழாம் ராசியில் உள்ள பாகைகலை வரை நடுவிலுள்ள ராசி நாழி விஞடிகளைக் கூட்டிஞல் வருவது சுதேச அகஸாகும். அதாவது சூரியன் உள்ள ராசிபாகைகலை விகனிலிருந்து 180 பாகை செல்லும் காலத்திற்கு கணிக்கப்படுவதாம். இது திருக்கணித பஞ்சாங்கத்தில் தினசரியாகக் காட்டப்பட்டிருக்கிறது. ஒவ்வொரு அக்ஷாம்சத்திற்குமுள்ள ராசி நாழிகைகளை அனுபந்தத்தில் பார்க்கவும்.

14. மாசசங்கிரமம் என்ருல் மாதப்பிரவேசம், அதாவது சூரியன் ஒரு ராசியினின்றும் மறு ராசிக்குப் போகும் காலத்தைக் குறிப்பிடும்.

15. தியாஜ்யம்.-இது மாதத்தியாஜ்யம் அல்லது கரிநாள் என்றும், வாரத்தியாஜ்யம், திதித்தியாஜ்யம், நக்ஷத்திரத்தியாஜ்யம், போகத்தியாஜ்யம், லக்னத்தியாஜ்யம் என பல உள்ளன. ஆனல் பஞ்சாங்கத்தில் நக்ஷத்திரத்தியாஜ்யமும் மாதாந்த கரிநாளும் கொடுக்கப்பட்டிருக்கிறது. கரிநாள் என்ருல் ஒவ்வொரு மாதத்திலும் சில தேதிகள் சுப காரியங்களுக்கு நீக்கப்பட்டவையாம். நக்ஷத்திர, யோக, திதித்தியாஜ்யம் அவைகளுக்குக் கணித முறையில், துருவம் (ஒரு கொடுக்கப்பட்ட நாழிகை) ஏற்பட்ட நாழிகைக்கு மேல் $3\frac{3}{4}$-நாழிகை வரையில் விஷ கடிகை பாகம், சுபகாரியங்களுக்கு விலக்கப்பட்டவை. இலக்கினத்தியாஜ்யம் ராசிகளுக்கேற்றவாறு, ராசி ஆரம்பம், ராசி அந்தியம், ராசி நடு இவற்றில் அரை நாழிகை விலக்கப்பட்டிருக்கிறது.

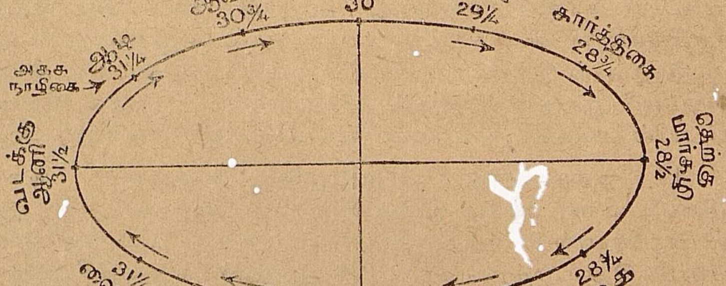
16. நிரந்தர கால அளவு (Standard time).—உலகிலுள்ள பலரும் ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தை வைத்துக்கொள்வதுதான் சௌகரியமென்று தேசங்களுக்கு ஏற்றவாறு லண்டன் பட்டணத்தில் உள்ள கிரீன்விச் மணிக்குக் கூட்டியும் குறைத்தும் ஏற்பாடு செய்திருக்கிருர்கள். கிரீன்விச் மணி பகல் 12 அதாவது 0-மணி ஆக இருந்தால் இந்தியாவில் உள்ள நகரங்களுக்கு மாலை 5-மணி 30-நிமிஷம் ஆக கால நிர்ணயம் செய்துள்ளார்கள், அதையே சர்க்கார் ரயில்வேக்களுக்கு நிரந்தரமாக உபயோகப்படுத்துகிருர்கள்.

17. அக்ஷாம்சங்கள் (Latitude).—உருண்டை வடிவான பூமியை பூமி மத்திய ரேகை முதல் துருவம் வரையில் தெற்கு வடக்கில் பாவனையால் 90 சமபாகமாக்கப்பட்டதற்கு அக்ஷாம்சம் என்று பெயர். இது பூமத்திய ரேகை (Equator)க்கு வடக்கிலுள்ளது, தெற்கிலுள்ளது என இருவகைப்படும். மேஷாதி ராசிமானங்கள் அக்ஷாம்சங்களைப் பொருத்து மாறுதலை அடைகிறது.

18. ரேகாம்சம் (Longitude).—பூமியை கிரீன்விச் மையத்திலிருந்து பாவனையால் 360 சமபாகமாகப் பிரித்துள்ளார்கள். இந்த 360 சமபாகங்களில் சூரியன்முன் பிறழ்வதுதான், நமக்கு ஒரு நாள் அறுபது நாழிகை ஆகிறது. ஆகவே ஒரு பாகையில் சூரியன் சஞ்சரித்தற்கு 10 விஞடி அல்லது 4 நிமிஷ காலம் ஆகிறது. ஒரு

குறிப்பிட்ட ஸ்தலத்திலிருந்து மேற்கிலுள்ள ஊர்கள் ஒவ்வொரு பாகைக்கும் 10 வினாடி சூரிய உதயத்தை பின்னால் பெறுகிறது. சூரிய உதய கணனம் செய்யும் பதகத்தில் (Tables) சூரிய உதயம் கொடுக்கப்பட்ட பிரதேசத்தினின்றும் மேற்கிலுள்ளவைகளுக்கு உள்ள ரேகாம்சத்தைக் கணக்கிட்டு அத்தனை 10 வினாடி சூரிய உதயம் ஆகிறதென்றும் கிழக்கே உள்ளவைகட்குமுன் ஆகிறதென்றும் உணர வேண்டியது.

19. **அயனம்**—சூரியன் உச்சிக்குச் செல்வதை நோக்கினால் நமது உச்சிக்கு தை மாதம் முதல் ஆறு மாதம் வடக்காகவும் ஆடி மாதம் முதல் 6 மாதம் தெற்காகவும் போவது காணும். வடக்கே காணும் காலம் உத்திராணம் என்றும் தெற்கே உள்ள காலம் தக்ஷிணாயனம் என்று பெயர். நமது பிரதேசம் பூமத்ய ரேகைக்கு வடக்கு சுமார் 11 பாகையில் இருப்பதால் நமக்கு உத்திராயணத்தின் நடுப்பாகமாகிய சித்திரை மாதத்தில் சூரியன் சமீபமாகவும் தக்ஷிணாயனத்தில் ஐப்பசி மாதத்தில் தூரமாகவும் உள்ள காலங்களாம். ஆனி மாதத்தில்தான் உயர்ந்த பகல் காலம் உள்ள காலம். மார்கழி மாதந்தான் குறைந்த பகல் காலம் உள்ள காலம்; அதாவது ஆனி மாதத்தின் அகஸ் 31 நாழிகை 37 வினாடியும். மார்கழி மாதத்தின் அகஸ் 28 நா.—23 வி. ஆகிறது.



அனுபந்தம்.

பதகம்—1.

தமிழ் வருடம் அறுபதுக்குள்ள பெயர்.

1 பிரபவ
2 விபவ
3 சுக்கில
4 பிரமோதூத
5 பிரசோற்பத்தி
6 ஆங்கிரச
7 ஸ்ரீமுக
8 பவ
9 யுவ
10 தாது
11 ஈசுர
12 வெகுதானிய
13 பிரமாதி
14 விக்கிரம
15 விஷு
16 சித்திரபானு
17 சுபானு
18 தாரண
19 பார்த்திப
20 விய
21 சர்வசித்து
22 சர்வதாரி
23 விரோதி
24 விகுர்தி
25 கர
26 நந்தன
27 விஜய
28 ஜய
29 மன்மத
30 துன்முகி
31 ஏவிளம்பி
32 விளம்பி
33 விகாரி
34 சார்வரி
35 பிலவ
36 சுபகிருது
37 சோபகிருது
38 குரோதி
39 விசுவாவசு
40 பராபவ
41 பிலவங்க
42 கீலக
43 சௌமிய
44 சாதாரண
45 விரோதிகிருது
46 பரிதாபி
47 பிரமாதீச
48 ஆனந்த
49 ராக்ஷத
50 நள
51 பிங்கள
52 காளயுக்தி
53 சித்தார்த்தி
54 ரௌத்திரி
55 துன்மதி
56 துந்துபி
57 ருத்திரோற்காரி
58 ரத்தாக்ஷி
59 குரோதன
60 அக்ஷய

குறிப்பு:—இப்பொழுது நடக்கும் பரிவர்த்தியின் பிரபவ ஆண்டுக்கு சரியானது இங்கிலீஷ் 1927.

பதகம்—2.

சௌரமான மாதங்கள், தமிழ் மாதங்கள்.

		நாள்,	நாழி.	வினடி.
சித்திரை	...	30	55	32
வைகாசி	...	31	24	12
ஆனி	...	31	36	38
ஆடி	...	31	28	12
ஆவணி	...	31	2	10
புரட்டாசி	...	30	27	22
ஐப்பசி	...	29	54	7
கார்த்திகை	...	29	30	24
மார்கழி	...	29	20	53
தை	...	29	27	16
மாசி	...	29	48	24
பங்குனி	...	30	20	21
மொத்தம்	...	365	15	31

பதகம்—3.

இங்கிலீஷ் மாதங்கள்.

			நாள்
1	ஜனவரி	....	31
2	பிப்ரவரி	....	28
3	மார்ச்சு	....	31
4	ஏப்ரல்	....	30
5	மே	....	31
6	ஜூன்	....	30
7	ஜூலை	....	31
8	ஆகஸ்டு	....	31
9	செப்டம்பர்	....	30
10	அக்டோபர்	....	31
11	நவம்பர்	....	30
12	டிசம்பர்	....	31

பதகம்—4.

துலுக்கு மாதங்கள்.

1 மொகரம்
2 ஸபர்
3 ரப்யூலவல்
4 ரப்யுஸானி
5 ஜமாதிலவல்
6 ஜமாதிலஸானி
7 ரஜ்ஜப்
8 ஷர்பான்
9 ரம்ஜான்
10 ஷவ்வால்
11 ஜூல்காத்
12 ஜூல்ஹேஜ்

குறிப்பு :—1932, 1936, 1940 மாதிரி 4 வருஷங்களுக்கு ஒரு தரம் பிப்ரவரி மாதத்துக்கு நாள் 29.

சாந்திரமான மாதங்கள்*

பதகம்—5.

பௌர்ணமிகளுக்கு சமீபிக்கிற நக்ஷத்திரங்கள்.	மாதங்களின் பெயர்.
1 சித்திரை	1 சைத்திரம்
2 விசாகம்	2 வைசாகம்
3 கேட்டை	3 ஜேஷ்டம்
4 பூராடம்	4 ஆஷாடம்
5 திருவோணம்	5 சிராவணம்
6 பூரட்டாதி	6 பாத்ரபதம்
7 அசுபதி	7 ஆஸ்வீயுஜம்
8 கார்த்திகை	8 கார்த்தீகம்
9 மிருகசீரிடம்	9 மார்கசிரம்
10 பூசம்	10 பௌஷம்
11 மகம்	11 மாகம்
12 பூரம்	12 பால்குணம்

கிழமைகளின் பெயர்.

பதகம்—6.

1 ஞாயிற்றுக்கிழமை	....	ஆதிவாரம்
2 திங்கட்கிழமை	....	சோமவாரம்
3 செவ்வாய்க்கிழமை	....	பௌமவாரம்
4 புதன்கிழமை	....	புதவாரம்
5 வியாழக்கிழமை	....	குருவாரம்
6 வெள்ளிக்கிழமை	....	சுக்கிரவாரம்
7 சனிக்கிழமை	....	ஸ்திரவாரம்

ஆங்கிலக் கால அளவு.

சகண்டு	60	=	1 மினிட்	நாள்	30	=	1 மாதம்
மினிட்	60	=	1 மணி	மாதம்	12	=	1 வருஷம்
மணி	24	=	1 நாள்	நாள்	$365\frac{1}{4}$	=	1 வருஷம்

திதிகளின் பெயரும் பஞ்சாங்கத்தில் அவைகளுக்குள்ள சுருக்கெழுத்தும்.

பதகம்—7.

1 பிரதமை - பிர	9 நவமி - நவ
2 த்விதியை - த்வி	10 தசமி - தச
3 திருதியை - திரு	11 ஏகாதசி - ஏகா
4 சதுர்த்தி - சது	12 துவாதசி - துவா
5 பஞ்சமி - பஞ்	13 திரியோதசி - திரியோ
6 சஷ்டி - சஷ்	14 சதுர்த்தசி - சசி
7 சப்தமி - சப்	15 பௌர்ணமி ○
8 அஷ்டமி - அஷ்	அல்லது அமாவாசை ●

*குறிப்பு :—சாந்திரமான மாதங்கள் பௌர்ணமியில் சந்திரன் இருக்கும் நக்ஷத்திரத்தைக்கொண்டு பெயர் வருதல் கவனிக்க.

நக்ஷத்திரங்களின் பெயர்களுக்குள்ள சுருக்கெழுத்துக்கள்.

பதகம்—8.

1 அசுபதி - அசு
2 பரணி - பர
3 கார்த்திகை - கிரு
4 ரோகணி - ரோக
5 மிருகசீரிடம் - மிரு
6 திருவாதிரை - திரு
7 புனர்பூசம் - புன
8 பூசம் - பூச
9 ஆயில்யம் - ஆயி
10 மகம் - மக
11 பூரம் - பூர
12 உத்திரம் - உத்
13 அஸ்தம் - அஸ்
14 சித்திரை - சித்
15 சுவாதி - சுவா
16 விசாகம் - விசா
17 அனுஷம் - அனு
18 கேட்டை - கே
19 மூலம் - மூல
20 பூராடம் - பூரா
21 உத்திராடம் - உத்ரா
22 திருவோணம் (சிரவணம்) } சிர
23 அவிட்டம் - அவி
24 சதயம் - சத
25 பூரட்டாதி - பூட்
26 உத்திரட்டாதி - உட்
27 ரேவதி - ரே

யோகங்களின் பெயர்.

பதகம்—9.

1 விஷ்கம்பம் - விஷ்
2 பிரீதி - பிரி
3 ஆயுஷ் - ஆயு
4 சௌபாக்கியம் - சௌ
5 சோபனம் - சோ
6 அதிகண்டம் - அதி
7 சுகர்மம் - சுக
8 திருதி - திரு
9 சூலம் - சூல
10 கண்டம் - கண்
11 விருத்தி - விரு
12 துருவம் - துரு
13 வியாகாதம் - வியா
14 ஹர்ஷணம் - ஹர்
15 வஜ்ரம் - வஜ்
16 சித்தி - சித்
17 வியதிபாதம் - விய
18 வரீயான் - வரி
19 பரிகம் - பரி
20 சிவம் - சிவ
21 சித்தம் - சித்
22 சாத்யம் - சாத்
23 சுபம் - சுப
24 சுப்பிரம் - சுப்
25 பிராம்யம் - பிரா
26 மாகேந்திரம் - மா
27 வைதிருதி - வை

கரணங்களின் பெயர்.

பதகம்—10.

1 பவம் - பவ
2 பாலவம் - பா
3 கௌலவம் - கௌ
4 தைதுலை - தை
5 காசை - கர
6 வணசை - வணி
7 பத்தரம் - பத்
8 சகுனி - சகு
9 சதுஷ்பாதம் - சது
10 நாகவம் - நாக
11 கிமிஸ்துக்னம் - கிமி, கிம்

சுக்லபக்ஷ திதிகள் இருபாதிக்கும் உரிய கரணங்கள்.

பதகம்—11.

1	பிரதமை	கிமஸ்துக்னம்	பவம்
2	த்விதியை	பாலவம்	கௌலவம்
3	த்ரிதியை	தைதிலே	கரம்
4	சதுர்த்தி	வணிஜை	பத்ரம்
5	பஞ்சமி	பவம்	பாழவம்
6	ஷஷ்டி	கௌலவம்	தைதிலே
7	சப்தமி	கரம்	வணிஜை
8	அஷ்டமி	பத்ரம்	பவம்
9	நவமி	பாலவம்	கௌலவம்
10	தசமி	தைதிலே	கரம்
11	ஏகாதசி	வணிஜை	பத்ரம்
12	துவாதசி	பவம்	பாலவம்
13	திரயோதசி	கௌலவம்	தைதிலே
14	சதுர்த்தசி	கரம்	வணிஜை
15	பூர்ணமை	பத்ரம்	பவம்

கிருஷ்ணபக்ஷ திதிகளுக்குரிய கரணங்கள்

பதகம்—12.

1	பிரதமை	பாலவம்	கௌலவம்
2	த்விதியை	தைதிலே	கரம்
3	த்ருதியை	வணிஜை	பத்ரம்
4	சதுர்த்தி	பவம்	பாலவம்
5	பஞ்சமி	கௌலவம்	தைதிலே
6	சஷ்டி	கரம்	வணிஜை
7	ஸப்தமி	பத்ரம்	பவம்
8	அஷ்டமி	பாலவம்	கௌலவம்
9	நவமி	தைதிலே	கரம்
10	தசமி	வணிஜை	பத்ரம்
11	ஏகாதசி	பவம்	பாஸவம்
12	த்வாதசி	கௌலவம்	தைதிலே
13	த்ரயோதசி	கரம்	வணிஜை
14	சதுர்த்தசி	பத்ரம்	சகுனி
15	அமாவாஸ்யை	சதுஷ்பாதம்	நாகவம்

மேஷ முதல் 12 இராசிகள்.

வட அக்ஷாம்சம். பதகம்—13.

இராசிகள்	7		8		9		10		11		12		13	
	நா.	வி.	நா.	வி.	நா.	வி.	நா.	வி.	நா.	வி.	நா.	வி.	நா.	வி.
மேஷம்	4	39	4	37	4	30	4	34	4	32	4	30	4	28
ரிஷபம்	5	9	5	8	5	7	5	6	5	5	5	4	5	3
மிதுனம்	5	26	5	27	5	27	5	28	5	28	5	28	5	29
கடகம்	5	14	5	16	5	17	5	18	5	20	5	21	5	22
சிம்மம்	4	56	4	58	5	0	5	2	5	4	5	6	5	8
கன்னி	4	51	4	53	4	55	4	58	5	0	5	2	5	4
துலாம்	5	5	5	7	5	8	5	10	5	12	5	14	5	16
விருச்சிகம்	5	23	5	24	5	25	5	26	5	27	5	28	5	29
தனுசு	5	22	5	21	5	21	5	20	5	20	5	20	5	19
மகரம்	4	54	4	52	4	51	4	50	4	48	4	47	4	46
கும்பம்	4	28	4	26	4	24	4	22	4	20	4	18	4	16
மீனம்	4	23	4	21	4	19	4	16	4	14	4	12	4	10

தமிழ்நாட்டு முக்கிய பட்டணங்களுக்கு உள்ள அக்ஷாம்ச ரேகாம்சங்கள். பதகம்—14.

		அஷாம்சம்		ரேகாம்சம்	
		பாகை	கலை	பாகை	கலை
ராமேசுவரம்	....	9	18	79	21
மதுரை	....	9	55	78	7
புதுக்கோட்டை	....	10	24	78	50
நாகப்பட்டணம்	....	10	46	79	51
தஞ்சாவூர்	....	10	47	79	11
திருச்சினுபள்ளி	....	10	50	78	42
கும்பகோணம்	....	10	58	79	30
கோயம்புத்தூர்	....	11	1	76	59
சேலம்	....	11	39	78	10
கூடலூர்	....	11	43	79	47
புதுச்சேரி	....	11	56	79	50
பெங்களூர்	....	12	59	77	37
சென்னை	....	13	4	80	15
காஞ்சீபுரம்	....	12	50	79	35
மன்னார்குடி	....	10	40	79	27

சூரிய உதயகாலம். பதகம்—15.

		9		11		13	
		ராமேசுவரம்		கும்பகோணம்		சென்னை	
		ம.	நி.	ம.	நி.	ம.	நி.
சித்திரைமீ	1வ	6	4	6	3	6	2
வைகாசிமீ	,,	5	53	5	50	5	47
ஆனிமீ	,,	5	54	5	50	5	46
ஆடிமீ	,,	6	1	5	58	5	54
ஆவணிமீ	,,	6	4	6	2	6	0
புரட்டாசிமீ	,,	6	2	6	2	6	1
ஐப்பசிமீ	,,	6	0	6	1	6	3
கார்த்திகைமீ	,,	6	5	6	8	6	11
மார்கழிமீ	,,	6	20	6	24	6	27
தைமீ	,,	6	32	6	35	6	38
மாசிமீ	,,	6	33	6	35	6	37
பங்குனிமீ	,,	6	20	6	20	6	21

தமிழ்க்கால அளவு.

சுவாசம் 6	=	1 விநாடி	நாள் 30	=	1 மாதம்
தற்பரை 60	=	0 விநாடி	மாதம் 12	=	1 வருஷம்
விநாடி 60	=	1 நாழிகை	நாள் $365\frac{1}{4}$	=	1 வருஷம்
நாழிகை 60	=	1 நாள்			

ஆங்கிலக் கால அளவு.

சகண்டு 60	=	1 மினிட்	நாள் 30	=	1 மாதம்
மினிட் 60	=	1 மணி	மாதம் 12	=	1 வருஷம்
மணி 24	=	1 நாள்	நாள் $365\frac{1}{4}$	=	1 வருஷம்

இறைவன் துணை.

கௌமார குருகுலக்
கல்விப் பிரசுரம் 1. பூதபௌதிக அறிவு 7.

வான சாஸ்திரம்.

ஆசிரியர்:— இராவ்சாகிபு சு. வி. கனகசபைப் பிள்ளை,
கௌமார குருகுலத் தலைவர், உதவி இஞ்சினியர், மன்னார்குடி.

குறிப்பு:— இதைப் "பஞ்சாங்கம்" என்ற உபந்நியாசத்தோடு சேர்த்து படிக்கவும்.

"அண்டப் பகுதியின் உண்டைப் பிறக்கம்
அளப்பருந் தன்மை வளப்பெருங் காக்ஷி
ஒன்றனுக் கொன்று நின்றெழில் பகரின்
நூற்றொரு கோடியின் மேற்பட விரிந்தன"

—திருவாசகம்.

முன்னுரை;— வான சாஸ்திரத்தின் பயன் என்ன? சாதாரணமாக இராக்காலங்களில் எந்தத்திசையை நோக்கிச் செல்லுகிறோம், எவ்வளவு நாழிகை ஆனது என்று அறியலாம். முற்காலத்தோர் கிரஹணம் முதலிய அதிசயங்களைப் பலவாறாக நினைத்து அஞ்சினர். அவைகளின் உண்மைகளை அறிவதால் அவ்வித பயம் நீங்கும். சீனதேசத்தில் கிரஹணம் வருவதை அரசனுக்கு முன்னடி சொல்லத்தவறினதால், சுமார் 2000 ஆண்டுகளுக்குமுன், இரண்டு ஜோசியர்கள் அக்ஷணமே கொல்லப்பட்டார்கள். அன்றியும் தினம் இரவில் நயக்குக் காணும் கோடிக்கணக்கான நக்ஷத்திரங்களின் பெருமையை அறியஅறிய ஈசுவரனுடைய அளவற்ற தன்மையும் நமது அற்ப சிறுமையும் விளங்கும்.

வானசாஸ்திரம் வானத்தில் உலவுகின்ற நக்ஷத்திரங்கள் சூரியன் சந்திரன்களாதி கிரகங்கள் முதலியவைகளைப்பற்றி விவரித்துச் சொல்லும். சூரியனும் சந்திரனும் நக்ஷத்திரங்களும் வானத்தில் ஓடுவதாகக் காணப்பட்டாலும், சூரியன் நக்ஷத்திரங்கள் வானத்தில் நிலைத்து இருக்கிறதென்றும் நாம் வாழும் பூகோளமும், அதைச் சுற்றிவரும் சந்திரனுமே சூரியனைச்சுற்றி சுழல்கிறதென்பது பெரியோர் ஆராய்ச்சியால் கண்டறிந்து ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது, மேல்காட்டிய திருவாசக வாக்கினின்றும் புலப்படும். அன்றியும் சகல சிருஷ்டித் தோற்றங்களும்

அடங்கிய அண்டம், உண்டை அதாவது உருண்டை வடிவங்களாக அமைவது எனவும் அவைகளின் எண்ணும் அளவும் வளமையும் விவரிக்க முடியாதென்றது பழையோர்கூட கண்டறிந்தது.

2. அளவை முறை:— நில அளவில் எல்லாம் அங்குலம், அடி. மைல் முதலிய அளவையால் கணக்கிடுகிறோம். வான சாஸ்திரத்தில் கோணத்தால் (ஆங்கிள்) ஒரு நக்ஷத்திரத்திற்கும் மற்றொரு நக்ஷத்திரத்திற்கும் உள்ள இடையை கணக்கிடுகிறோம். ஒரு வட்டத்தில் 4 சரிகோணம் உள்ளது. ஒரு சரி கோணம் 90 (கலை) டிகிரி உள்ளது. ஒரு (கலை) டிகிரியை 60 பாகம் செய்ய 1 மினிட்டாகும். 1 மினிட்டை 60 பாகம் செய்ய 1 செகன்ட் ஆகும்.

3. அடிப்படையாக வானசாஸ்திரத்தில் துருவம் தெரிய வேண்டும். வடதுருவம் ஒன்று மாத்திரம் நமக்கு எப்பொழுதும் காணப்படும் அது துருவ நக்ஷத்திரத்திற்கு சமீபித்துள்ளது. துருவ நக்ஷத்திரமென்றே கொள்ளலாம் அதனால் துருவ நக்ஷத்திரம் தெரிந்துகொள்வது அவசியம். சப்த ரிஷி மண்டலம் எளிதில் வடக்கே காணும். அது 4 மூலையாக இருக்கும் 4 நக்ஷத்திரங்களையும் வால் போன்ற 3ஐம் சேர்த்து 7 கூடியது. அதன் மேற்கு பாகத்தில் மேலும் கீழும் உள்ள இரண்டு நக்ஷத்திரத்தை நேராக நீட்டினால் துருவ நக்ஷத்திரத்திடம் போய்ச் சேரும். துருவ நக்ஷத்திரம் அதிக பிரகாசம் உடையதல்ல, பூமத்திய ரேகையிலிருந்து ஒரு ஊர் எத்தனை டிகிரி வடக்கே உள்ளதோ, அத்தனை டிகிரி உயரத்தில் அது (துருவம்) எப்போதும் காணும். மன்னார்குடி பூமத்திய ரேகையினின்றும் 11 டிகிரி அக்ஷாம்சம் (லேடிடியூட்) ஆனதால் சம மட்டத்திற்குமேல் 11 (டிகிரி) கலை உயரத்தில் அது மன்னார்குடியில் காணப்படும்.

4. நக்ஷத்திரங்கள் பூமியை எப்படிச் சுற்றிவருகிறது என அறிய:— நமது பூகோளத்தின் மையத்தையும் துருவத்தையும் சேர்த்து ஓர் நேர்கோடு இழுத்தால் எந்த நக்ஷத்திரம் எங்கு இருந்தபோதும் அந்த கோட்டை மையமாகக்கொண்டு சரியான வட்டத்தில் சுற்றுகிறது. அவ்விதம் ஒரு சுற்று முடிய 23 மணி 56 மினிட் 4 செகன்ட் ஆகிறது. அதாவது 60 நாழிகைக்கு 10 விநாடி குறைவு; அதினால் என்ன அறிகிறோம் என்றால் ஒரு நக்ஷத்திரம் இன்றைக்கு ஒரு நேரத்தில் சரியாக உச்சிக்கு வந்தால், நாளைக்கு அந்த நக்ஷத்திரம் உச்சிக்கு 3 மினிட் 56 செகன்ட் முன்னாடியே உச்சத்திற்கு வருகிறது.

5. உச்சம் அறிதல்:— சாதாரணமாய் துருவ நக்ஷித்திரத்தைப் பார்த்து நேரே தலையை நிமிர்ந்து தூக்கினால் நம் முன்னிருக்கும் நக்ஷத்திரங்கள் உச்சிக்கு வருவது சுமாராக அறியலாம். நமக்குப் பின்னிருக்கும் நக்ஷத்திரகளை அவ்வாறு காண இயலாது. முற்காலத்தில் சரியாக உச்சியைப் பார்க்க வானசாஸ்திரிகள் தெற்கு வடக்கில் ஒரு கயிற்றைக்கட்டி அதன்கீழ் ஒரு கட்டிலைப்போட்டு உற்று நோக்கிக் கணக்கிடுவார்கள். இப்போது மேல்நாட்டார்கள் தூரதிருஷ்டிக் கண்ணாடியை தெற்கு வடக்கில் தூக்காகச் சுழலுமாறு இயந்திரங்கள் அமைத்து அதனால் நக்ஷத்திர உச்சத்தைக் காண்கிறார்கள். உதய அஸ்தமனம் நமக்கு நன்றாகப் புலப்படாததலால், உச்சியில் வரும் காலத்தைக் கவனிப்பதே சரியான கணக்கைக் கொடுக்கும்.

6. கிரஹங்கள்:— வானத்தை சில நாட் கவனித்துப் பார்த்து வந்தால் அநேக நக்ஷத்திரங்கள் ஆணி அடித்து வைத்த மாதிரி வானத்தில் அசையாது சுற்றுவதும், சில இருந்த இடத்தைவிட அதிகமாகவோ குறைவாகவோ அசைவதும் தெரியும். அசைவது நக்ஷத்திரமல்ல. அவை கிரகமாகும் இவ்விதம் புதன், சுக்கிரன், செவ்வாய், குரு, சனி அசைந்து போவது நன்றாகத் தெரியும். இவைகள் சூரியனைச்சுற்றிவரும் கிரகங்கள். அதனால்தான் அவைகள் அசைவது காண்கிறது. அசையாமல் இருக்கும் நக்ஷத்திரங்கள் எல்லாம் அதிக தூரத்தில் இருக்கின்றன. விபரம் பஞ்சாங்கமென்ற பகுதியைப் பார்க்க. சந்திரன் பூமியைச்சுற்றி வருகிறது.

7. நக்ஷத்திர கலைகளும், எண்ணிக்கைகளும்:—

1-வது கலையில்	19	5-வது கலையில்	1400
2-வது ,,	65	6-வது ,,	4900
3-வது ,,	200	7-வது ,,	19900
4-வது ,,	490	8-வது ,,	68800
		9-வது கலையில்	241,000.

ஒரு கலையில் உள்ள நக்ஷத்திரம் அதன் கீழ்க்கலையில் உள்ள நக்ஷத்திரத்தைவிட $2\frac{1}{2}$ பங்கு பிரகாசம் அதிகமாக உள்ளது. 5-வது கலை வரையில் உள்ள நக்ஷத்திரங்கள் சாதாரணமாகக் கண்ணுக்குக் காணும். 7-வது கலையைப் பார்ப்பது பிரயாசை. பாக்கி எல்லாம் தூரதிருஷ்டி கண்ணாடியால்தான் காணலாம்.

8. சூரிய சந்திர வீதி:—வானத்தில் சூரிய சந்திரர்கள் செல்லுவதாகக் காணும் பாதை கிழக்கு மேற்காக நமது உச்சிக்கு

மேலும், பூமிக்குக் கீழும் வட்டமாக வளைந்து நிற்கும். இதற்கு சூரிய வீதி என்று பெயர். ஒரு ரோட்டில் எப்படி மைல்கல்லுகள் வைக்கப்பட்டிருக்கிறதோ, அவ்விதமாகவே சூரிய வீதியில் 27 முக்கிய நக்ஷத்திரங்கள் அமைந்திருக்கின்றன. சுமார் ஒரு நாளைக்கு ஒரு நக்ஷத்திர தூரம் சந்திரன் ஓடும். இவைகள் நமது முன்னோர்களால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட அசுவதி முதலிய 27 நக்ஷத்திரங்களே. ஒரு தினத்தில் சந்திரன் ஒரு நக்ஷத்திரத்தில் நடக்குங்கால் அன்றைக்கு அந்த நக்ஷத்திரமென்று நமது பஞ்சாங்கம் கூறும். சந்திரன் சுமார் 27 நாளையில் சூரிய வீதியை முழுதும் சுற்றி திரும்பிவிடும். சூரியன் சூரிய வீதியை, அதாவது 27 நக்ஷத்திரங்களின் தூரத்தையும், 365 நாளையில், அதாவது ஒரு வருஷ காலத்தில், சுற்றி வரும். ஆதலால், $\frac{27}{12} = 2\frac{1}{4}$ நக்ஷத்திர தூரம் சூரியன் ஒரு மாதத்தில் ஓடும். இந்த $2\frac{1}{4}$ நக்ஷத்திர தூரத்திற்கு இராசி என்று பெயர். மேஷம், முதல் 12 இராசிகளையும் அசுவதி முதல் $2\frac{1}{4}$ நக்ஷத்திரங்களாக பங்கிட்டுப் பார்த்துக்கொள்ளுக. மேஷத்தில் சூரியன் செல்லும் மாதத்திற்கு சித்திரை என்று பெயர். அவ்வாறே மற்ற மாதங்களையும் வரிசையாகப் பார்த்துக்கொள்ளுக,

9. இரவு நாழிகை அறிய,

நக்ஷத்திரங்களின் உருவமும் அவை உச்ச காலத்தின் உதய ராசி நாழிகையும்:—

அச்சுவதி அறுமீன் குதிரைத் தலைபோல்
மெச்சிடு கடகத்து இருகடி கையதாம்.
பரணி மும்மீன் அடுப்புப் போல
திரண்மிகு கடகத்து ஒரு நாற் காலாம்;
கார்த்திகை அறுமீன் கற்றை ஏகம்;
உரோகணி ஊற்றுல் பன்னிரு மீனும்
முரண்மிகு சிங்கம் மூன்றே காலாம்;
மான்தலை மூன்றும் தேங்காய்க் கண்போல்
ஆன்ற சிங்கத்து ஐந்தே காலே;
ஆதிரை ஒருமணி ஆயிழை ஒன்றரை;
ஓதிய புனர்தம் ஓடம்கோல் அரை;
பூசம் புடலம் பூவது போல
வீசும் கோலில் இரண்டரை ஆகும்;
ஆயில்யம் நான்கும் அம்மி போலே
மாயிரு கோலில் நாலே காலே;

மகம் ஒரு நான்கும் முடநுகம் போல,
நகரும் தேளில் ஒன்றரை ஆகும்;
பூரம் உத்திரம் பொன்கால் கட்டில்
ஊர்தேள் மூன்றே ஒன்சிலை அரையே;
அத்தம் ஐம்மீன் கைத்தலம் போல
முத்தீன் தனுவின் மூன்றெனப் படுமே;
சித்திரை உறுமீன் சிறுபுலிக் கண்போல்
அத்தனு அதனில் ஐந்தெனப் படுமே;
சோதித் துலக்கத் துஒருமணி என்ப
சாதி மகரத்து ஒன்றரை சாற்றும்;
விசாகம் ஆறும் இடிபாழ்ந் துறவாம்
வசைஅறு மகரத் தாகும் நாற் கடிகை;
அனுஷம் ஆறும் முடப்பனை போல
குனியும் கும்பத்து அரைஆ கும்மே;
கேட்டை நான்கும் ஈட்டி போல
ஓட்டைக் குடத்தில் ஒன்றரை யாகும்;
மூலம் ஆறும் எக்காளம் போல
சாலுங் குடத்தில் சதுரம் ஆமே;
பூராடம் உத்திராடம் பூங்கால் நாலாம்
சீராம் மீனத்து ஓரை நான்கே;
ஓணம் மூன்றும் முழக்கோல் போல
காணும் ஆட்டில் மூன்றுஎனப் படுமே;
அவிட்ட சக்கரத்து ஆறும் ஏறுஅரை;
தவிட்டச் சதயம் தனிஏறு இரண்டரை;
பூரட் டாதியும் உத்திரட் டாதியும்
ஓரா மிதினத்து ஒன்றரை நான்கே;
ரேவதி மொய்ம்மீன் தோணி போல
ஓவறு கடகத்து ஒரு முக் காலே.

குறிப்பு:—கடிகை-நாழிகை. மீன்-நக்ஷத்திரம். ஊற்றல்-மீன் பிடிக்கும் கூடை. மான்தலை-மிருகசீரிடம். ஆயிழை-பெண். கோல்-துலாக்கோல், திராசு. தேள்-விருச்சிகம். சிலை-தனுசு. கைத்தலம்-உள்ளங்கை. உறு-வலிமை. துலக்கம்-பிரகாசம். துறவு-கிணறு. வசை-குற்றம். எக்காளம்-ஒரு ஊது வாத்தியம். சதுரம்-நாலு. ஓரை-நாழிகை. ஏறு-ரிஷபம்,

---

இச்செய்யுளின் பொருள் பின்வரும் அட்டவணையில் காண்க:—

நக்ஷத்திரங்களின் உருவமும் அவை உச்சமாகும் காலத்தின் உதய நாழிகையும்.

எண்	நக்ஷத்திரம்	மீன் தொகை	உருவம்	உதய ராசி	அந்த ராசி யிற் சென்ற
					நா.—வி.
1	அஸ்வதி	6	குதிரைத்தலை	கடகம்	2 0
2	பரணி	3	அடுப்பு	,,	4 15
3	கார்த்திகை	6	மீன்கோட்டை	சிம்மம்	1 0
4	ரோகணி	12	மீன்ஊற்றல்	,,	3 15
5	மிருகசீரிடம்	3	தேங்காய்க்கண்	,,	5 15
6	திருவாதிரை	1	ஒருமணி	கன்னி	1 30
7	புனர்பூசம்	பல	கப்பல்	துலாம்	0 30
8	பூசம்	3	புடலம் பூ	,,	2 30
9	ஆயில்யம்	4	அம்மி	,,	4 15
10	மகம்	4	முடநுகம்	விருச்சிகம்	1 30
11	பூரம்	2	கட்டிற்கால்	,,	3 0
12	உத்திரம்	2	கட்டிற்கால்	தனுசு	0 30
13	அஸ்தம்	5	மொய்ம்மீன் கைத்தாளம்	,,	3 0
14	சித்திரை	1	புலிக்கண்	,,	5 0
15	சுவாதி	1	விளக்கு	மகரம்	1 30
16	விசாகம்	6	பாழ்ங்கிணறு	,,	4 0
17	அனுடம்	6	முடப்பனை	கும்பம்	0 30
18	கேட்டை	4	ஈட்டி	,,	1 30
19	மூலம்	6	எக்காளம்	,,	4 0
20	பூராடம்	2	நீண்டகட்டில்	மீனம்	0 30
21	உத்திராடம்	2	நீண்டகட்டில்	,,	4 0
22	திருவோணம்	3	முழக்கோல்	மேடம்	3 0
23	அவிட்டம்	12	சக்கரம்	இடபம்	0 30
24	சதயம்	4	தவிட்டுமீன்	,,	2 30
25	பூரட்டாதி	2	நீண்ட கட்டில் கால்	மிதுனம்	1 30
26	உத்திரட்டாதி	3	ஷ	,,	4 0
27	ரேவதி	3	தோணி	கடகம்	0 45

உருவங்கள் சொல்லிய பாட்டிலும், இப்பதகத்திலும், படத்திலும் வேறுபடலாம். அவை பல ஆசிரியர்களின் நோக்கங்கள்.

இரவு நாழிகை அறிய உதாரணம்:— வைகாசி மாதம் 28உ இரவு சுவாதி நக்ஷத்திரம் உச்ச சமயம். 6 வது பக்கத்து அட்டவணையைப் பார்க்க. சுவாதி உச்சமாகும்போது உதயம் மகரத்தில் சென்றது 1 நா. 30 வி. எனக்காணலாம். வைகாசி தேதி 28க்கு ரிஷபத்தில் பாக்கி 0 நா. 41 வி. (பஞ்சாங்கம் 12வது பக்கம் இராசி 11 வட அக்ஷாம்சத்தின் இராசி நாழிகை பார்க்கவும்). இதற்குச் சரியாக சூரிய அஸ்தமன சமயத்திற்கு விருச்சிகத்தில் இருப்பு 0 நா. 35 வி. ஆகும். தனுசு 5நா. 20வி. மகரத்தில் சென்று 1 நா. 30 வி. ஆக சூரிய அஸ்தமனத்திற்குப் பின் சென்றது 0-35, + 5-20, + 1-30, = 7 நா. 25 வி. இதற்கு சுமார் 2 மணி 58 நிமிஷம். சூரிய உதயம் 5 ம. 50 நி. அகசு $31\frac{1}{4}$ நாழிகை = 12 ம. 30 நி. ஆதலால் சூரிய அஸ்தமனம் 6 ம. 20 நி. இதற்குப்பின் 2 ம. 58 நி. ஆதலால் வேண்டிய காலம் இங்கிலீஷ் கணக்குப்படி 9ம. 18நி. என்று அறியவும்.

(வானசாஸ்திரம் 6-வது பக்கத்திற்கு எதிரில்)

பகல் நாழிகை அறிய உதாரணம்:— வைகாசி மாதம் 28உ வெய்யிலில் காலையில் அடி அளந்தது 7. பகல் நாழிகையில் பாதி $\frac{31\frac{1}{4}}{2} = 15\frac{5}{8}$ இதை 7ஆல் பெருக்க $= 15\frac{5}{8} \times 7 = 109\frac{3}{8}$, அவச்சாயை வைகாசிமீ 21—30 தேதிக்கு $2\frac{1}{2}$ + பாதச்சாயை $\frac{1}{2}$. ஆக மொத்தம் 3 அடி. அளந்த அடி 7ல் 3 போக பாக்கி 4. இத்துடன் 7 கூட்ட 11. $109\frac{3}{8}$ஐ 11ஆல் வகுக்க வரும் ஈவு $9\frac{15}{16}$. ஆதலால் சூரிய உதயமாகி $9\frac{15}{16}$ நாழிகை ஆனதாக அறியவும். பஞ்சாங்கம் என்ற பகுதியில் 13வது பக்கம் பார்க்க. வைகாசி மாதக் கடைசியிலும் ஆனிமாத ஆரம்பத்திலும் கும்பகோணப் பிரதேசத்திற்கு சூரியோதயம் 5 மணி 50 நிமிஷமென அறிவோம். $9\frac{15}{16}$ நாழிகைக்கு 3மணி 58 நிமிஷம். ஆதலால் இதை 5 ம. 50 நிமிஷத்தோடு கூட்ட 9 ம. 48 நி. ஆகும்.

10. பகல் நாழிகை அறிய.

பகர்ந்த பகல்நாழி கையைப் பாதிசெய்து
பாதிதனை ஏழதனிற் பெருக்கிப் பாரில்
நிகழ்ந்தஅடி அளந் த(அ)வச்சாயை பாதச்சாயை நீக்கி
நின்றஅடி மேல் ஏழுங்கூட்டி ஏற்றித்
திகழ்ந்த முதற்றொகை தனுக் கீந்து
சிறந்த பலன்சென்ற நாழி கையாம் பின்மேல்
புகழ்ந்திரவி படுங்கடிகை இவைதா மென்று
பொலன்குழையாய் பகற்கடிகை பொருந்தச்
சொல்லே.

இதன் பொருள்:—அந்தந்த மாதத்துக்குள்ள பகல் நாழிகையைப் பாதி செய்து ஏழிற் பெருக்கிக்கொண்டு அடிஅளந்து அவச்சாயை பாதச்சாயை நீக்கி நின்ற அடியின்மேல் ஏழு கூட்டிக்கொண்டு இதற்கு முன் பெருக்கி வைத்த தொகையைக் கொடுத்துவந்த ஈவை உச்சிக்கு முன் சென்ற நாழிகையாகவும் உச்சிக்குப்பின் இருப்பு நாழிகையாகவுங் கொள்க,

அவச்சாயை.

மூந்துமூன் றிரண்டு நான்கைந்து தானுந்
தந்தவைந்தா றொடைந்துந்தக்க வைந்தொருபான் மூன்று
மூந்துமூன் றிரண்டு மூன்றுமூன்று நான்கைந்துதானும்
வந்தவைந்தா றொடேழு மருவுமோ ரெட்டான்பானும்

ஒன்பதோ டொன்பா னென்பா னென்பதெட்டோது
மேழும்
பின்பகரேழா றைந்தும் பேசுமைந் தொருநாள்மூன்று
மென்பதிற் பாதிகொண்டே யெண்ணிடு பேடமாதி
முன்பிடை கடையில் வைத்தான்மொழி உச்சிச்சாயையாமே.

இதன் பொருள் அடியில் உள்ள பக்கத்தில் காண்க:—

அவச்சாயை கணக்கு.

குறிப்பு:—ஒவ்வொரு மாதமும் 10 தேதிகளாகப் பிரித்துக் கணக்கு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

நெ.	மாதம்	தேதி 1—10	தேதி 11—20	தேதி 21—30
1	சித்திரை ...	$1\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{2}$
2	வைகாசி ...	$1\frac{1}{2}$	2	$2\frac{1}{2}$
3	ஆனி ...	$2\frac{1}{2}$	3	$2\frac{1}{2}$
4	ஆடி ...	$2\frac{1}{2}$	2	$1\frac{1}{2}$
5	ஆவணி ...	$1\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{2}$
6	புரட்டாசி ...	$1\frac{1}{2}$	2	$2\frac{1}{2}$
7	ஐப்பசி ...	$2\frac{1}{2}$	3	$3\frac{1}{2}$
8	கார்த்திகை ...	$3\frac{1}{2}$	4	$4\frac{1}{2}$
9	மார்கழி ...	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$
10	தை ...	$4\frac{1}{2}$	4	$3\frac{1}{2}$
11	மாசி ...	$3\frac{1}{2}$	3	$2\frac{1}{2}$
12	பங்குனி ...	$2\frac{1}{2}$	2	$1\frac{1}{2}$

பாதச்சாயை:—எப்போதும் $\frac{1}{2}$ அடி கழிக்கவும்

பகல் நாழிகை. (அகசு)

சித்திரை	$30\frac{1}{4}$	ஆவணி	$30\frac{3}{4}$	மார்கழி	$28\frac{1}{2}$
வைகாசி	$31\frac{1}{4}$	புரட்டாசி	30	தை	$28\frac{1}{4}$
ஆனி	$31\frac{1}{2}$	ஐப்பசி	$29\frac{1}{4}$	மாசி	$29\frac{1}{4}$
ஆடி	$31\frac{1}{4}$	கார்த்திகை	$28\frac{3}{4}$	பங்குனி	30

11. சப்தரிஷி மண்டலம். இந்தபடத்தை 2வது பக்கம் 3வது பாராவுடன் சேர்த்துப் பார்க்கவும். எப்படி வடதுருவம் கண்டு பிடிக்கலாம் என இதனால் காணலாம். நக்ஷத்திர மண்டலங்களுக்குள் அதி அழகான மண்டலங்களில் இது ஒன்று. ஆங்கில வானசாஸ்திரத்தில் இதை பெருங் கரடி என்பார்.

சதுரமாக இருக்கும் நாலு நக்ஷத்திரங்களுக்குப் பின் வால்போல இருக்கும் 3 நக்ஷத்திரங்களின் நடுவில் இருக்கும் நக்ஷத்திரத்தை உற்று நோக்கினால், அதை ஒட்டி அடுத்தாற் போல் ஒரு சிறு நக்ஷத்திரம் காணும். அதற்கே அருந்ததி என்று சொல்லுவது. கல்லியாண காலத்தில் அம்மியை மிதித்து அருந்ததியைப் பார்என்று காட்டப்படும் நக்ஷத்திரம் இதுவே, பங்குனி சித்திரை மாதங்களில் சூரிய அஸ்தமனத்தின் பின் இதை வடக்கே காணலாம்.

12. சூரிய வீதி, 12 ராசிகள், 27 நக்ஷத்திரங்கள். அடுத்த இரண்டு பக்கங்களில் உள்ள இரண்டு படங்களை கவனிக்கவும்.

3வது பக்கம் 8வது பாராவைப் பார்க்கவும். நமது வான சாஸ்திரத்தில், சூரியன் ஓடும் சூரிய வீதியின் ஆரம்பம், ரேவதி நக்ஷத்திரத்தின் முடிவும், அசுவதி நக்ஷத்திரத்தின் ஆரம்பமும் சேரும் சந்தியில் உள்ளது.

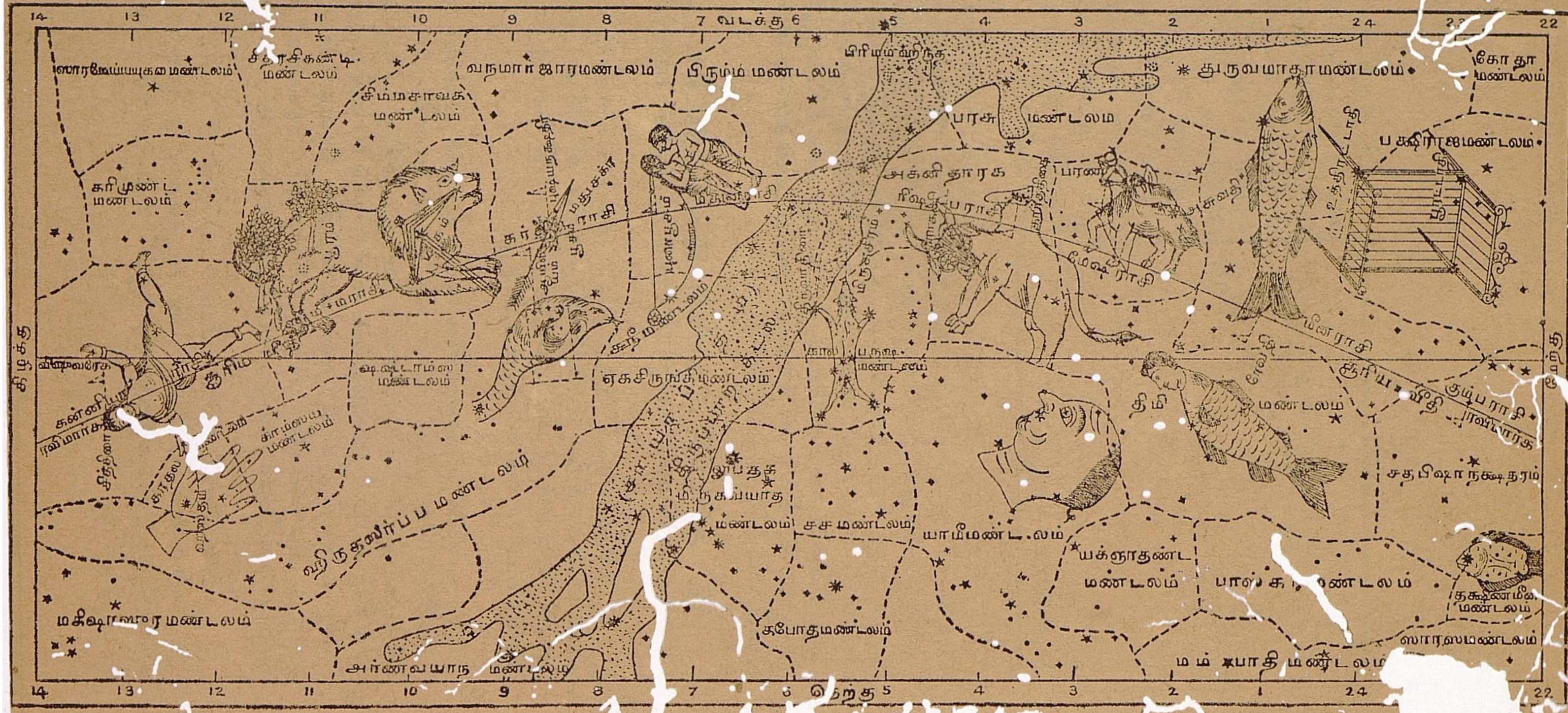
ஒவ்வொரு நக்ஷத்திரக் கூட்டத்திலும் முக்கிய நக்ஷத்திரத்திற்கு கொடிபோலுள்ள ஒரு அடையாளம் காட்டப்பட்டுள்ளது. அந்த அடையாளம் உள்ள இடத்தில் அந்த நக்ஷத்திரத்தின் எல்லை முடிந்துவிடும். மீன்வாலில் ரேவதி பெயருக்கு நேரே உள்ள கொடி அடையாளத்தில் ரேவதியின் எல்லை முடிந்து, அசுவதியின் எல்லை ஆரம்பமாகும். அவ்விதமே மற்றைய நக்ஷத்திரங்களுக்கும் பார்த்துக்கொள்ளவும்.

ரேவதி நக்ஷத்திரம் சரியாக சூரியன் போகும் பாதையின் மேல் உள்ளது. சௌரமான வருஷப்படி அதாவது தமிழ் வருஷப்படி, புதிய வருஷம் பிறக்கும்போது, அந்த ரேவதிக்கு

சூரியவீதி, 12 இராசிகள், 27 நக்ஷத்திரங்கள்.

மற்ற நக்ஷத்திர மண்டலங்களும். படம்

குறிப்பு:— இந்த படத்தில் திக்குகள் காட்டி யிருக்கிறபடி தலைக்கு மேலாக இப்படத்தைக் கவிழ்த்துக்கொண்டு பார்த்தால் படத்தில் உள்ளபடி நக்ஷத்திரங்கள் வானத்தில் காணலாம்.



அளவையாளங்கள். 1 2 3 4 5 6 கலைகளின் அளவு.

நக்ஷத்திரப் பருமன் (3வது பக்கம் 7வது பாராவைப் பார்க்கவும்.

கூட்டத்திலும் முக்கிய நக்ஷத்திரம்.

... போட்டுள்ள இடத்தைத் தாண்டும். சூரியன் அதி லிருந்து 6 மாதத்திற்கு வடக்கில் செல்லுவதும் மறுபடி 6 மாதத்தில் தெற்கில் செல்லுவதும் சூரிய வீதியைப் பார்த்து அறிக.

மேற்சொல்லிய சூரிய வீதி ஆரம்பத்திலிருந்து தான், மேஷமுதல் 12 இராசிகளையும், அசுவதி முதல் 27 நக்ஷத்திரங் களையும் வரிசையாகப் படத்திலும் வானத்திலும் பார்த்து கண்டுகொள்க. சில நக்ஷத்திரங்கள் சூரிய வீதிக்கு வடக்கிலும் தெற்கிலும் இருப்பதையும் கவனிக்க.

ரேவதி நக்ஷத்திரத்திற்கு நேரே மேலும் கீழும் 1 என எண்ணிக்கை இட்டு, 24மணி நேரத்திற்கும், மணிக்கொன்றாக சூரிய வீதியைவகுத்து எண்ணிக்கை இட்டுள்ளதைப் பார்க் கவும். இதிலிருந்து கண்ட உச்ச நக்ஷத்திரத்திற்குச் சரியான உதய அஸ்தமன நக்ஷத்திரத்தை அறியலாம். 1வது பாகையில் உள்ள ரேவதி நக்ஷத்திரம் உச்சத்தில் இருக்கும்போது, 7வது பாகையில் உள்ள புனர்பூசம் உதயமாகும், 19வது பாகையில் உள்ள உத்திராடம் அஸ்தமனமாகும்.

வான முழுதும் ஒரு உருண்டை வடிவமாகக் கொண்டு அதன் வடமுனை தென்முனை இரண்டையும் ஒதுக்கிவிட்ட நடுவில் உள்ள பாகமே இந்த இரண்டு படங்களிலும் காட்டப் பட்டுள்ளன. இரண்டு படங்களும் ஒன்றுக்கொன்று தொடர் பாகை எண்கள் 1முதல் 24வரை வரிசையாக வைத்துப் பா துக்கொள்ளுக.

27 நக்ஷத்திரங்கள் முன் சொல்லியபடி சூரியவீதிக்கு அருகில் அமைந்தவை. வானத்தில் இவைகளை யல்லாமல் எத் தனையோ நக்ஷத்திரங்களும் நக்ஷத்திர மண்டலங்களும் உள. அவைகளின் பெயர்களும் இடங்களும் பூர்வ நூல்களின்படி சுமாராகக் காட்டப்பட்டுள்ளன.

4, 5வது பக்கங்களில் உள்ள பாட்டிலும், 6வது பக்கத் திலுள்ள பதகத்திலும் நக்ஷத்திரங்களுக்குச் சொல்லப்பட்ட உருவங்களுக்கும் படங்களில் காட்டப்பட்டுள்ள உருவங்களுக் கும் சில பேதங்கள் இருக்கின்றன. இப்பேதங்கள் பழக்கத்தில் உள்ளன.

திருப்பாற்கடலுக்குச் சமீபத்தில் உள்ள லுப்தக என்ற நக்ஷத்திரமே எல்லா நக்ஷத்திரங்களிலும் அதிக காந்தியுள்ளது. இதுவும் காலபுருஷமண்டலத்தில் உள்ள நக்ஷத்திரங்களும் ரோ ஹிணி நக்ஷத்திரமும் கூடிய ஒரு காக்ஷியை ... அம்மாவாசை இரவில் தெளிவாகக் கண்டால் கல்லொத்த மனமும் கரையும், இயற்கை எழிலும் இறைவனைக் காட்டும்.

13 கிரகங்கள்:— சூரியனைச்சுற்றி கிரகங்கள் [illegible]ல வருகிற வரிசையில் சுற்றிவருகின்றன:—புதன், சுக்கிரன், நமது பூமி, செவ்வாய், குரு, சனி, உரேனஸ், நெப்டியூன். இராகு கேதுக்கள் கிரகங்கள் அல்ல. சூரியனுடைய வெளிச்சம் நமது பூமியின்மேலும், சந்திரன்மேலும், விழுவதால் உண்டாகும் நிழல் அல்லது சாயல். சந்திரனும் ஒரு கிரஹமல்ல; சந்திரன் நமது பூமியைச்சுற்றிவரும் ஒரு உபகிரகம். கிரகங்களைப்பற்றிய விபரங்களை இவ்வட்டவணையில் காண்க:—

நெ.	கிரகம்.	சூரியனிடமிருந்து தூரம் மைல்	கிரக பருமன் குருக்களவு மைல்	சூரியனை ஒரு முறை சுற்றி வரச்செல்லும் காலம்
1	புதன்	353,93,000	2,962	88 நாள்
2	சுக்கிரன்	661,31,000	7,510	225 ,,
3	பூமி	914,30,000	7,901	365 ,,
4	செவ்வாய்	1393,12,000	4,920	687 ,,
5	குரு	4756,93,000	85,390	4,333 ,,
6	சனி	8721,35,000	71,904	10,759 ,,
7	உரேனஸ்	17538,51,000	33,024	30,687 ,,
8	நெப்டியூன்	27462,71,000	36,620	60,126 ,,

உரேனஸ், நெப்டியூன் இரண்டும் அதிக தூரத்தில் உள்ளன. கண்ணுக்குக்காணாது. தூரதிருஷ்டி கண்ணாடியால் பார்ப்பதற்கும் அதிசக்தியான கண்ணாடியாக இருக்கவேண்டும். இவைகள் நமது பூர்வ நூல்களில் சொல்லப்படவில்லை. இவை சமீப காலத்திலேயே கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. நமது பூமியையும் மற்ற கிரஹங்களையும் பற்றிய விபரங்கள் விக்கிரமாதித்தன் காலத்தில் இருந்த வராகமிசிரர் கூடியமட்டும் சரியாகச்சொல்லி யுள்ளார்.

14 கிரஹணங்கள். மேலே இராகு கேதுக்கள் (நிழல்கள்) சாயல் என்று சொன்னோம். நமது நூல்களில்கூட இவைகளைச் சாயா கிரஹங்கள் என்றே கூறப்பட்டுள்ளது.

அமாவாசையில் சூரியன் சந்திரன் பூமி இருக்கும் நிலை இவ்விதம்:—

சூரியன். சந்திரன். பூமி.

அதாவது சந்திரன் பூமிக்கும் சூரியனுக்கும் நடுவே வருவதால், பூமிக்கு நேரே இருக்கும் சந்திரனுடைய முகத்தில் சூரியவெளிச்சம்

ல்லை. ஆதலால் அது இருண்டுபோய் நமக்கு சந்திரன் இருப்பது கா கிறதில்லை. சந்திரன் **சரிநேராக** சூரியனுக்கும் நமது பூமிக்கும் நடு சில சமயத்தில் வரும். அந்த அமாவாசையில் பகலில் திர னுடைய நிழல் பூமியில்படும். அந்த நிழல்பட்ட பாகத்தில் இ ப்பவர் களுக்கு சந்திரன் சூரியனை மறைப்பதால், சூரியன் கொஞ்சமாகவோ, முழுதுமோ காணாது மறையும். அதுதான் **சூரியகிரஹணம்.**

பௌர்ணமியில் சூரியன சந்திரன் பூமி இருக்கும் நிலை இவ்விதம்:—

சூரியன். பூமி. சந்திரன்.

அதாவது பூமி சூரியனுக்கும் சந்திரனுக்கும் நடுவே வருவதால், பூமிக்கு நேரே இருக்கும் சந்திரனுடைய முகத்தில் முழுதும் சூரிய வெளிச்சம் படுவதால் அந்த முழுவட்டமும் பிரகாசத்தோடு சந்திர னுக்கு நேரே இருப்பவர்களுக்குக் காணும். பூமி **சரிநேராக** சூரியனுக் கும் சந்திரனுக்கும் நடுவே சில சமயத்தில் வரும். அந்த பௌர்ணமியில் இரவில் பூமியினுடைய நிழல் சந்திரன் மேல்படும். அப்போது அந்த நிழலால் சந்திரன் கொஞ்சமாகவோ முழுதுமோ சந்திரனுக்கு நேரே இருப்பவர்களுக்கு காணாது மறையும். அதுதான் **சந்திரகிரஹணம்.**

இந் நிழல்கள் ஒரு பக்கம் அகன்றும் வரவர குறைந்தும் போ தால் அவைகளை பாம்பாகவர்ணித்து புராணங்களில் சாமானிய ஜ ளுக்கும் விளங்குமாறு கூறப்பட்டது அறிக.

பாரதி பிரஸ், மன்னார்குடி.

இறைவன் துணை.

கௌமார குருகுலம்—மன்னார்குடி.

மன்னார்குடியில் ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ள கௌமாரகுருகுலம், மன்னார்குடியைச் சுற்றி 12 மயில் தூரத்திற்குள்ள கிராமவாசிகளின் கல்வி நலத்திற்காக அமைக்கப்பட்டுள்ளது. சுற்றுப்பிரயாணப் புத்தகசாலைத் தொண்டினால் இங்கிருந்து 95 கிராமக்கிளைகளுக்கு இனமாகப் படிக்கப் புத்தகங்கள் கொடுத்து வாங்கப்படுகின்றன. சித்திரை ஐப்பசி மாதங்களில் கிராம வாலிபர்களுக்கு பிரத்தியேகப் பள்ளிக்கூடம் வைக்கப்பட்டு உயர்தரக் கல்வி போதிக்கப்படுகிறது. வேண்டிய விபரம் காரியதரிசிக்கு எழுதித் தெரிந்து கொள்க.

முதியோர் கிராமக் கல்வி நூல்.

கிராமத்தில் உள்ளவர்கள் முன்னேற்றம் அடைந்தாலல்லது நமது நாடு முன்னேற்றமடையாது என்பது யாவரும் ஒப்புக்கொண்டது. பழைய முறைகள் மாறி புதிய முறைகள் தலை எடுக்கும் இக்காலத்தில் சகல துறைகளிலும் வாழ்க்கை நலம் அடையத்தக்க அறிவு ஒரு அளவு கிராமவாசிகள் யாவருக்கும் அவசியம். வாழ்க்கைத் துறைகள் எனப்படும்,

1. சமயமும் ஒழுக்கமும்
2. சுகாதாரம்
3. கிராமப் பொருள் நிலை
4. தமிழ் மொழி
5. தேசசரித்திரம் பூகோளம்
6. தேசபரிபாலனம்
7. பூதபௌதிக அறிவு.

முதலிய விஷயங்களைப்பற்றி கிராமங்களிலிருந்து முதியோர் 45 பேர்களைக் கூட்டி பல பெரியார்களைக் கொண்டு மன்னார்குடி கௌமாரகுருகுலத்தில் இவ்வாண்டு சித்திரை மாதத்தில் 70 உபந்நியாசங்கள் நடத்தப்பட்டன. அவைகள் எல்லாம் அச்சிடப்பட்டு, 4 புத்தகங்களாக கட்டப்பட்டுள்ளன. இந் **நான்கு புத்தங்களும் சேர்ந்து 712 பக்கமும் 53 படங்களும் உடையன.** விலை ரூ 2—8—0

இப் புத்தகம் ஒவ்வொரு குடும்பத்திலும் தினசரி உபயோகப்படுத்தக்கது.

ஆசிரியர்கள், திருவாளர்கள்.

டாக்டர், மகாமஹோபாத்தியாய உ. வே. சாமிநாத ஐயர், எல், எல், டி
எஸ். முத்தைய முதலியார் பி. எ. பி. எல், (முன் மந்திரி)
கெ. வி. சேஷய்யங்கார் எம். எ. பி. எல்.
கெ. எஸ். ஸ்ரீனிவாசாரியார் எம் எ. பி. எல்,
ரெவரன்ட் என். ஜி. பொன்னையா பி. எ. எல். டி.
த. வே. உமாமகேசுவரம் பிள்ளை, பி. எ. பி. எல்.
எம். பாலசுப்பிரமணிய முதலியார் பி. எ. பி. எல்.
ந. கந்தசாமிப் பிள்ளை, எம். ஆர். எ. எஸ்.
காப்டன், டி. கே. நாராயணராவ் எம். பி. பி. எஸ்.
பி. வி. முத்துக்கிருஷ்ண ஐயர் எல். எம். பி.
எ. சொக்கலிங்கம் எல். எம். பி.
எஸ். சிவசுப்பிரமணிய ஐயர்.
சி. மீ. முகம்மது யூசுப் பாவலர்.
இராவ்சாகிபு எ. சேதுராமய்யர்.
இராவ்சாகிபு சு. வி. கனகசபைப் பிள்ளை முதலியோர்கள்.

1. **சமயமும் ஒழுக்கமும்:** இதில் சைவம், வைஷ்ணவம், கிறிஸ்து சமயம், இஸ்லாம் மதங்களின் உண்மைகளும் அவர்கள் பிரார்த்தனைகளும், ஆன்மவளர்ச்சி, ஸ்தூல சூக்ஷம தேகங்கள், மதியும் விதியும் சூரிய நமஸ்காரம் தற்காலத்திற்கு அவசியமான ஒழுக்கங்கள் எடுத்துக் கூறப்பட்டுள்ளன.

2 **சுகாதாரம்:** நோய்களும் சிகிச்சைகளும் இங்கிலீஷ் தமிழ் வைத்திய முறைகளின்படி சொல்லப்பட்டிருக்கிறது;. உடல் நூல், சுததவாழ்வு, உணவு, பானம், உடற் பயிற்சி, பிள்ளைப் பேறு, பிள்ளை வளர்ச்சி, கிராம சுகாதார வேலை அடங்கியது. கிராமத்திலேயே வீடுகளில் அவசியம் போல் செய்து கொள்ள கைமருந்துகள் கூறப்பட்டுள்ளன.

3 **கிராமப்பொருள் நிலை:** விவசாயம், ஆடு மாடு கோழி வளர்த்தல், குடும்பக் கைத்தொழில், குடும்பவாழ்க்கை, குடும்ப சிக்கனம், குடும்ப கணக்கு, நில அளவு.

4. **தமிழ்மொழி.** கிராமக்கல்வி, தமிழின் பெருமை, தமிழ் இலக்கியப் பகுதிகள், கம்பராமாயணம், பிரபந்த ஆராய்ச்சி, புத்தகசாலைகள், பெண் கல்வி,

5. **தேசசரித்திரம், பூகோளம்:** பண்டைத் தமிழர், தமிழ் நாட்டு சரித்திரம், முற்காலத்தில் கிராம பரிபாலனம், இந்தியா தேசசரித்திரம், இங்கிலாந்து தேசசரித்திரம், கிராம பூகோளம், தமிழ்நாட்டு பூகோளம், இந்திய பூகோளம், உலக பூகோளம்,—படங்களுடன்.

6. **தேசபரிபாலனம்:** சர்க்கார் விசாரணை, டென்மார்க்தேச பொதுஜன உயர்தரப் பாடசாலை, கூட்டுழைப்பின் டென்மார்க் தேச இயக்கம், கூட்டுறவும் கிராம முன்னேற்றமும், தாலூக்காபோர்ட், யூனியன், பஞ்சாயத்துகள், வோட்டின் உத்திரவாதம், ஐக்கிய முறை, நாணயசங்கங்கள்.

7. **பூதபௌதிக அறிவு:** தாவரம், ஜீவராசிகள், விகாச மு[illegible] தினசரிவாழ்வில் பூதபௌதிக அறிவு, பௌதிக சாஸ்திரம், ரஸ[illegible] சாஸ்திரம், பஞ்சாங்கம், வானசாஸ்திரம், நக்ஷத்திர படங்கள், சீதோ[illegible]ணம், மழை காற்று படங்களுடன்.

இவையன்றி இப் புத்தகத்தில் கௌமாரகுருகுலத்தைப் ப[illegible] பூரா விபரமும் படங்களுடன் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.

விவசாயம்: 24 பக்கங்களுடையது, பயிர் செய்யும் ஒவ்வொருவருக்கும் அவசியமானது. பழி மொழி, குறள்களுடன் தற்காலத்தில் கண்டறியபட்ட புதிய விஷயங்கள் அனுபவத்தில் வேண்டியவை அடங்கியது. விலை அணு 4.

தினசரி ஹிந்து பிரார்த்தனைகள், சர்வசமயப்பிரார்த்தனைகள். இது சைவ, வைணவ, கிறிஸ்து, முஸ்லீம் யாவருக்கும் பயன்படும். அவ்வச் சமய நூல்களினின்றும் எடுத்து தொகுக்கப்பட்டது. 20 பக்கங்கள் அடங்கியது. விலை அணு 4.

முதியோர் கல்வி முறை: 42 பக்கங்கள் அடங்கியது. கௌமார குருகுலத்தைப்பற்றிய முழு விபரமும் படங்களும் அடங்கியது. விலை அணு 3.

உடற்பயிற்ச்சி படம்: ஆண் பெண் ஒவ்வொருவரும் இயற்கையாகச் செய்யக்கூடியது. உடலில் உள்ள ஒவ்வொரு உறுப்புக்கும் நலம் தரும் பயிற்சிகள். விலை அணு 1.

Ideals & Service of Koumaragurukulam. Gives full details of this Adult Education centre including Travelling Library Service Pages 36 with pictures. Price as 6.